Benutzerhandbuch

AGRETO Dreipunktwaage mit Wiegeanzeige B300

27.01.2014

ACHTUNG! Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt die Hinweise in diesem Handbuch um Schäden an der Waage und an Ihrem Anbaugerät zu vermeiden!

© AGRETO electronics GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Lieferumfang 3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
4 Sicherheit 5
4.1 Sicherheitshinweise für den Käufer 5
4.2 Sicherheitshinweise für das Bedien- und Montagepersonal 5
5 Technische Daten 7
6 Inbetriebnahme 10
6.1 Einstellen des Unterlenkerabstandes 10
6.2 Einstellung der Anbauhöhe 10
6.3 Anbau der Dreipunktwaage 12
6.4 Anschluss der Wiegeanzeige 12
7 Wiegeanzeige 14
7.1 Einschalten der Wiegeanzeige 14
7.2 Nullstellen 14
7.3 Standardwiegevorgang 14
7.4 Wiegen mit Tara-Funktion 15
7.5 Ausschalten der Wiegeanzeige 15
7.6 Einstellungen 16
7.7 Kalibrierung 17
7.8 Fehlermeldungen im Betrieb 19
7.9 Setupfehlermeldungen 20
7.10 Diagnosefehlermeldungen 21
8 Wartung und Reinigung 22
9 Problembehandlung 23
10 Garantie 25
11 Entsorgung 26
12 Konformitätserklärung 27
13 Kontaktdaten 28

© AGRETO electronics GmbH

1 Einleitung

Vielen Dank dass Sie sich für eine AGRETO Dreipunktwaage entschieden haben. Sie haben damit ein robustes Gerät für den alltäglichen Praxiseinsatz erworben.

Die AGRETO Dreipunktwaage darf ausschließlich für den innerbetrieblichen Gebrauch als Kontrollwaage verwendet werden. Eine Verwendung für den rechtsgeschäftlichen Verkehr ist nicht zulässig.

Bitte lesen Sie das vorliegende Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Waage in Betrieb nehmen.

In diesem Handbuch wird wie im allgemeinen Sprachgebrauch üblich für die Masse der Begriff „Gewicht“ verwendet.

2 Lieferumfang

Standardlieferumfang

- Die Stahlkonstruktion mit den eingebauten Wiegezellen
- 2 Oberlenkerlaschen mit 160 mm Lochabstand
- 2 Oberlenkerlaschen mit 130 mm Lochabstand
- 1 Oberlenker- u. 2 Unterlenkerbolzen mit Klappvorsteckern
- Die Wiegeanzeige samt Anschlusskabeln
- Dieses Handbuch

Optional erhältliche Zusatzausrüstung:

- Unterlenkerfanghaken (statt den Anhängeaugen)
- Verlängerungskabel für Wiegesignal 3 m, 5 m oder 10 m
- Zweizeilige Wiegeanzeige B400 mit Wegstreckensensor (statt der einzeiligen Standardanzeige B300)
- Verbindungskabel zur Signalsteckdose für Geschwindigkeitssignal (nur in Verbindung mit Wiegeanzeige B400)

© AGRETO electronics GmbH

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die AGRETO Dreipunktwaage ist eine Waage zum Wiegen von Geräten mit Dreipunktanbau bzw. deren Ladung. Sie wird an der Dreipunktaufnahme zwischen Traktor und Anbaugerät montiert.

Traktorseitig können Unterlenker und Oberlenker der Kategorien 2 und 3 verwendet werden. Geräteseitig können nur Geräte der Kategorie 2 angebaut werden.

Es dürfen nur Geräte bis zu einem Gesamtgewicht von maximal 6.000 kg angebaut werden.

Die Waage muss exakt auf die Anbauhöhe des angehängten Gerätes eingestellt werden.

Der Oberlenker und die horizontalen Anbaulaschen müssen mit dem gleichen Bolzen in der gleichen Position angehängt werden. Es ist nicht erlaubt, das Gerät in einer anderen Bohrung als den Oberlenker anzuhängen.

Das Anbaugerät darf nur über die 2 Bolzen des Unterlenkers und über den Bolzen des Oberlenkers die Waage berühren.

Es dürfen keine wesentlichen, horizontalen Zug- oder Schubkräfte übertragen werden. Bodenbearbeitungsgeräte dürfen daher nicht angehängt werden, Sämaschinen mit normalen Säscharen sind akzeptabel.

Der Wiegevorgang kann im Stillstand oder während der Fahrt durchgeführt werden.

Dreipunktwaagen sind nicht amtlich eichfähig und daher nicht für die Gewichtsbestimmung im rechtsgeschäftlichen Verkehr zugelassen. Die Waage dient nur zur innerbetrieblichen Kontrolle.

© AGRETO electronics GmbH

4 Sicherheit

4.1 Sicherheitshinweise für den Käufer

WICHTIG !

Sorgen Sie dafür, dass jede Person, die zum ersten Mal mit der AGRETO Dreipunktwaage arbeitet, diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.

4.2 Sicherheitshinweise für das Bedien- und Montagepersonal

Beim Transport mit Lastaufnahmemitteln sind geeignete Mittel zu verwenden.

Für Personen, die mit der Montage, Demontage oder mit Einstellungsarbeiten an der Dreipunktwaage beschäftigt sind, ist das Tragen von Sicherheitsschuhen vorgeschrieben.

Für Personen, die mit der Montage, Demontage oder mit Einstellungsarbeiten an der Dreipunktwaage beschäftigt sind, ist das Tragen von Sicherheitshandschuhen vorgeschrieben.

© AGRETO electronics GmbH

Beim Transport kann die Waage oder die Palette am Fahrzeug verrutschen. Transport-und Ladepersonal müssen instruiert werden, auf Ladegutsicherung zu achten.

Achten Sie bei der Montage, Demontage und bei Einstellungsarbeiten auf die Quetschgefahr zwischen den beweglichen Teilen der Dreipunktwaage.

Die Waage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung gelagert und verwendet werden.

Achten Sie auf die Stolpergefahr im Bereich von möglicherweise herumliegenden Teilen/Werkzeug.

© AGRETO electronics GmbH

5 Technische Daten

Waagenkonstruktion

- Stahlkonstruktion mit Formrohren und Laserteilen
- Innenliegende Wiegezellen
- Stützrollengeführte Aufhängung für Geräteaufnahme
- Ausgelegt für Anbaugeräte mit Gesamtgewicht bis 6.000 kg
- Unterlenkeranbau schlepperseitig: Bolzen Ø28 mm, 64 mm Innenbreite, für Unterlenker KAT II mit Kugelgelenk oder Unterlenker KAT II mit Fanghaken und Kugel oder Unterlenker KAT III mit Fanghaken und Reduzierkugeln auf KAT II
- Unterlenkeranbau geräteseitig: Kugelgelenk Ø28,4mm, 51 mm Breite oder Walterscheid Schnellkuppler-Fanghaken KAT II
- Unterlenkerabstand: KAT II, Standard 87,5 cm, mit Stellschrauben stufenlos einstellbar zwischen 85 und 90 cm, zum Anbau an starre Achse bis 105 cm manuell verschiebbar
- Oberlenkeranbau schlepperseitig: Bolzen Ø25,4 mm, 64 mm Innenbreite, für Oberlenker KAT II mit Kugelgelenk oder Oberlenker KAT II mit Fanghaken und Kugel
- Oberlenkeranbau geräteseitig: KAT II Laschen Ø26 mm
- Abstand Unterlenker-Oberlenker geräteseitig: stufenlos einstellbar zwischen 48 und 68 cm
- Horizontalabstand Unterlenkerbolzen-Gerätebolzen (Versatz nach hinten beim Unterlenker) 160 mm (200 mm bei Ausführung mit Fanghaken)
- Horizontalabstand Oberlenkerbolzen-Gerätebolzen (Versatz nach hinten beim Oberlenker) 130 mm oder 160 mm je nach verwendeten Laschen.
- Eigengewicht ca. 80 kg inkl. Bolzen
- Maße: 104x84x20 cm (LxBxH, liegend)

© AGRETO electronics GmbH

Wiegezellen

- 2 hochauflösende Scherkraftzellen a 5.000 kg, 3mV/V, 350 Ohm
- Nennlast Wiegezellen gesamt: 10.000 kg
- Überlast 150%, Bruchlast 300 %
- Schutzklasse IP68 (staubdicht und wasserdicht)
- Einsatztemperatur: -35 bis +65 Grad Celsius
- Temperaturkompensiert: -10 bis +40 Grad Celsius

Wiegeanzeige

- 6-stellige LCD Anzeige mit 20mm hohen Ziffern, LED-beleuchtet
- Spannungsversorgung 12 bis 24 Volt
- Einsatztemperatur: -10 bis +50 Grad Celsius
- Echtzeituhr
- Tarieren auf Knopfdruck (Nullstellung des leeren Gerätes)
- Erschütterungsfest und spritzwassergeschützt
- Schwingungsgedämpfte Anzeige zum Ablesen während der Fahrt
- OPTIONAL: Zweizeilige Wiegeanzeige mit 30 / 20 mm hohen Ziffern und Sonderprogrammierung für die Anzeige der Ausbringmenge pro Hektar

© AGRETO electronics GmbH

Verkabelung

- Innenliegende Wiegezellenverbindung mit wasserdichter Box (IP67)
- 3,5 m spezialummanteltes Wiegesignalkabel vom Kabelauslass auf der Vorderseite des rechten Holmes bis zur Anzeige
- wasserdichte, schraubbare Steckverbindung (IP68)
- 2m Spannungsversorgungskabel mit abwinkelbarem Universalstecker (für Zigarettenanzündersteckdosen und Normsteckdosen gemäß DIN EN ISO 4165) mit integrierter, auswechselbarer Sicherung

Genauigkeit

- Genauigkeit Wiegezellen: +/- 0,02 %
- Genauigkeit im praktischen Einsatz: +/- 1 bis 2 % bei ordnungsgemäßer Anwendung
- Auflösung Wiegeanzeige: 5 kg
- Ablesbarkeit im Stillstand und bei ruhiger Fahrt: sehr gut
- Ablesbarkeit bei unruhiger Fahrt: ausreichend
- Abweichung bei Verlagerung der Ladung (vorne, hinten, links, rechts): keine bei ordnungsgemäßer Anwendung
- Abweichung bei Steigung/Gefälle: bis 5 % wenig merkbar
- Abweichung bei Seitenneigung: bis 5 % wenig merkbar
- Abweichung bei nicht senkrechtem Anbau: bis 5% kaum merkbar, kann durch Nachkalibrierung ausgeglichen werden

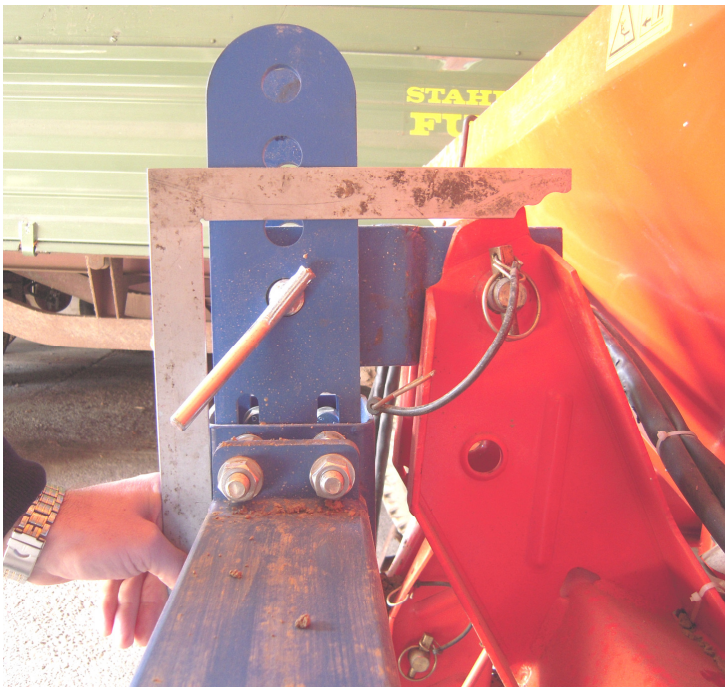
© AGRETO electronics GmbH

6 Inbetriebnahme

6.1 Einstellen des Unterlenkerabstandes

- Messen Sie auf Ihrem Anbaugerät (z.B. Düngerstreuer) den benötigten horizontalen Abstand der beiden Unterlenkeranbaupunkte. Das Normmaß der Kategorie II beträgt 87 cm, in der Praxis sind 86 cm bis 88 cm üblich.
- Stellen Sie an der Dreipunktwaage den benötigten Abstand mit den Verstellschrauben ein. Verwenden Sie dazu die äußeren Muttern der Verstellschrauben auf beiden Seiten der Dreipunktwaage damit die Konstruktion symmetrisch bleibt.
- Stellen Sie die Breite der Waage so ein, dass zwischen Waage und Anbaugerät auf beiden Seiten ein leichtes seitliches Spiel besteht, damit die Waage nicht verspannt wird.
- Falls Ihr Anbaugerät eine starre Anbauachse hat müssen Sie die Verstellmuttern auf einer Seite der Dreipunktwaage komplett entfernen, die Waage bei der Montage auseinanderziehen und wieder zusammenschieben.

6.2 Einstellung der Anbauhöhe



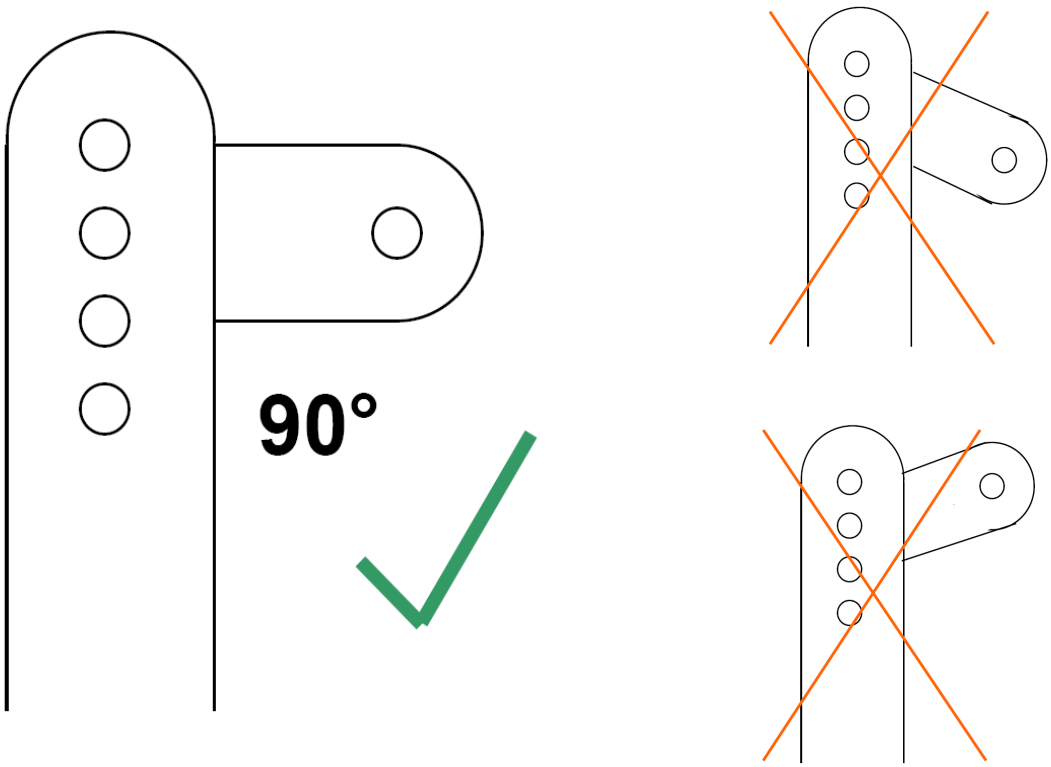
Die richtige Einstellung der Anbauhöhe ist entscheidend für die Wiegegenauigkeit Ihrer Waage.

Die horizontalen und vertikalen Oberlenkerlaschen müssen exakt im rechten Winkel zueinander stehen. Damit ist gewährleistet, dass die Position der Ladung keinen Einfluss auf die Wiegegenauigkeit hat.

© AGRETO electronics GmbH

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Messen Sie auf Ihrem Anbaugerät den benötigten vertikalen Abstand zwischen Unterlenkerbolzen und Oberlenkerbolzen. Falls für den Oberlenker und/oder Unterlenker mehrere Positionen möglich sind wählen Sie eine Kombination aus, bei der der Abstand möglichst zwischen 50 cm und 65cm liegt.
- Bestimmen Sie an den vertikalen Oberlenkerlaschen der Dreipunktwaage, welches der 4 vorhandenen Löcher für Ihren gemessen Abstand verwendet werden muss. Lösen Sie die je 4 inneren Muttern der Verstellschrauben auf beiden Seiten, stellen Sie den gemessenen Abstand genau ein und ziehen Sie die Muttern wieder fest.
- Eine Nachjustierung des Abstandes ist auch im angehängten Zustand noch möglich. Entlasten Sie dazu aber auf jeden Fall die Waage. Lösen Sie die Muttern nur leicht und verwenden Sie einen Gummihammer um die Laschen zu verschieben.



ACHTUNG: Die exakte Einstellung der Anbauhöhe ist nicht nur für das Erreichen guter Wiegegenauigkeiten verantwortlich. Wenn der rechte Winkel nicht eingehalten wird können grobe Beschädigungen und Verformungen an der Dreipunktwaage und/oder an Ihrem Anbaugerät auftreten.

6.3 Anbau der Dreipunktwaage

- Sie können die Dreipunktwaage entweder zuerst am Zugfahrzeug oder zuerst am Gerät montieren. Wenn Sie ein Gerät mit einer starren Anbauachse haben müssen Sie die Waage auf jeden Fall zuerst am Gerät anbringen. Wenn Sie die Waage nur für ein Gerät einsetzen kann sie natürlich am Gerät verbleiben.
- Verwenden Sie die Dreipunktwaage in möglichst senkrechter Lage. Verwenden Sie entweder die beiden Anbaulaschen mit 130 mm Lochabstand oder die beiden Anbaulaschen mit 160 mm Lochabstand. Falls durch eine spezielle Anbausituation am Gerät ein senkrechter Anbau nicht möglich ist muss die Waage nachkalibriert werden um richtige Ergebnisse zu liefern. Bis zu 5 Grad Abweichung von der senkrechten Lage sind Abweichungen nur leicht spürbar.

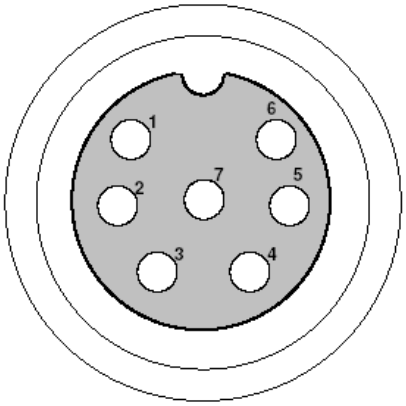
6.4 Anschluss der Wiegeanzeige

- Positionieren Sie die Wiegeanzeige an einer geeigneten Stelle im Fahrzeug.
- Schließen Sie das Stromversorgungskabel an. Verwenden Sie dazu entweder den mitgelieferten Stecker oder schließen Sie die Anzeige mit Plus und Minus direkt an die Bordelektrik an. Die Anzeige kann zwischen 12 und 24 Volt betrieben werden. Wird während der Arbeit die Stromversorgung zur Wiegeanzeige unterbrochen, merkt diese sich zwar den Nullpunkt der Waage, nicht aber eine eventuell eingestellte Tara.
- Verlegen Sie das Wiegesignalkabel zum Stecker an der Dreipunktwaage und schließen Sie diesen Stecker an. Legen Sie das Kabel eventuell zu vorhandenen Hydraulikschläuchen um Beschädigungen zu vermeiden.

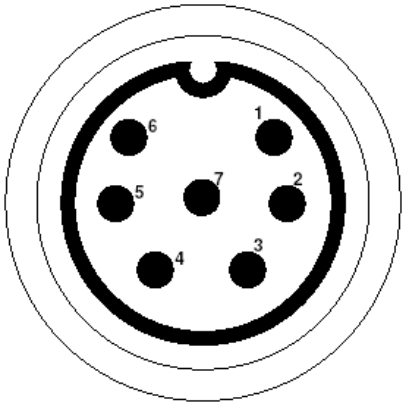
© AGRETO electronics GmbH

Das Wiegesignalkabel hat folgende Belegung:

Vorderansicht Kabeldose
an der Waage



Vorderansicht Kabelstecker
am Verbindungskabel



Nummer	Bezeichnung	Funktion
1	EX -	Versorgung -
2	EX +	Versorgung +
3	SI -	Signal -
4	SI +	Signal +
5		
6		
7		

7 Wiegeanzeige

7.1 Einschalten der Wiegeanzeige

Schalten Sie die Wiegeanzeige mit der ganz linken Taste ein. Die Anzeige zeigt eine Startsequenz und anschließend das aktuelle Gewicht auf der Waage, ausgehend vom zuletzt eingestellten Nullpunkt.

7.2 Nullstellen

Mit der Taste [ZERO] wird der Nullpunkt der Anzeige neu gesetzt. Verwenden Sie diese Funktion zum Nullstellen der Waage bei angehängtem und angehobenem Gerät. Damit wird der Nullpunkt auf das Leergewicht des Gerätes gesetzt und das Gewicht der Ladung kann anschließend direkt abgelesen werden.

7.3 Standardwiegevorgang

Be- und entladen Sie das Anbaugerät bzw. setzen Sie Ihr Gerät wie gewohnt ein, das aktuelle Gewicht der Ladung steht direkt auf der Wiegeanzeige. Durch die stabilisierte Anzeige ist das Gewicht auch während der Fahrt gut ablesbar.

© AGRETO electronics GmbH

7.4 Wiegen mit Tara-Funktion

Wenn Sie Waren in Behältern oder Verpackungen wiegen möchten, kann mit der Tara-Funktion das Gewicht des Leergebindes automatisch abgezogen werden ohne das der Nullpunkt der Waage verändert wird.

- Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige auf Null steht.
- Bringen Sie das Leergebinde auf die Waage.
- Warten Sie, bis die Gewichtsanzeige einen stabilen Wert anzeigt.
- Drücken Sie die Taste [TARE]. Die Wiegeanzeige springt wieder auf Null und zeigt das Symbol NET an. Jetzt zeigt die Wiegeanzeige nur mehr die Zuladung an (Nettogewicht).
- Bringen Sie nun das Wiegegut in das Gebinde.
- Warten Sie, bis die Gewichtsanzeige einen stabilen Wert anzeigt.
- Lesen Sie das Gewicht ab, es handelt sich um das Nettogewicht des Wiegegutes ohne Gebinde.
- Wenn Sie mehrere Waren in gleichen Leergebinden wiegen möchten, können Sie diese nun nacheinander auf die Waage bringen. Solange das Symbol NET leuchtet wird die zuvor ermittelte Tara abgezogen und nur das Nettogewicht angezeigt.
- Um von Brutto auf Netto umzuschalten drücken Sie die Taste [GROSS/NET].
- Um die Tarafunktion zu beenden nehmen Sie die gesamte Last von der Waage und drücken Sie die Taste [TARE] erneut.

7.5 Ausschalten der Wiegeanzeige

Drücken und halten Sie die ganz linke Taste bis die Wiegeanzeige erlischt.

© AGRETO electronics GmbH

7.6 Einstellungen

Die Wiegeanzeige hat verschiedene einstellbare Parameter, die die Arbeitsweise des Systems beeinflussen. Normalerweise sind diese Parameter richtig voreingestellt und müssen nur bei speziellem Bedarf verändert werden.

Die genaue Beschreibung der Parameter finden Sie in der beiliegenden Kurzbedienungsanleitung.

Für die Verwendung der Wiegeanzeige mit der AGRETO Dreipunktwaage sind im Auslieferungszustand folgende Parameter abweichend von den Standardeinstellungen gesetzt:

BUILD CABLE 4	(Wiegezellenanschluss mit 4 Leitungen)
BUILD CAP 6000	(Maximallast der Waage)
BUILD RES 5	(Auflösung der Wiegeanzeige)
OPTION FILTER 4	(stärkste Dämpfung der Anzeige)
OPTION Z.RANGE FULL	(Nullstellen bis zur Maximallast möglich)
CAL SPAN 2667	Kalibrierwert bei 0,8 mV

© AGRETO electronics GmbH

7.7 Kalibrierung

Wenn Sie die AGRETO Dreipunktwaage senkrecht oder nur leicht nach vorne bzw. hinten hängend betreiben, dann ist die werksseitige Kalibrierung richtig und die Waage ist bereit für den sofortigen Einsatz. Ist dies nicht möglich sollte die Wiegeanzeige zur Verwendungssituation der Waage kalibriert werden.

Mit der Kalibrierung bestimmen Sie die Genauigkeit der Waage, führen Sie diese Schritte daher nur bei Bedarf und mit größter Sorgfalt aus!

Jede neue Kalibrierung ersetzt die bestehende. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Stellen Sie sich mit dem Fahrzeug auf eine möglichst ebene Fläche und bringen Sie das Anbaugerät ohne Beladung in Arbeitsstellung.
- Drücken und halten Sie auf der Wiegeanzeige gleichzeitig die ganz rechte und die ganz linke (kleine) Taste bis die Kalibriersequenz beginnt.
- Warten Sie bis auf der Anzeige das Wort BUILD erscheint.
- Drücken Sie 2x auf die Taste [ZERO], auf der Anzeige erscheint CAL.
- Drücken Sie auf die Taste [TARE], auf der Anzeige erscheint ZERO.
- Drücken Sie die Taste [GROSS/NET], auf der Anzeige blinkt das aktuelle Gewicht.
- Drücken Sie die Taste [GROSS/NET], auf der Anzeige erscheint Z.inP, jetzt wird der Nullpunkt festgelegt und mit einem Ton bestätigt. Auf der Anzeige blinkt die 0.
- Drücken Sie auf die Taste [TARE], auf der Anzeige erscheint ZERO.
- Drücken Sie auf die Taste [TARE], auf der Anzeige erscheint SPAN.
- Drücken Sie 2x die Taste [GROSS/NET], auf der Anzeige blinkt das aktuelle Gewicht.
- Belasten Sie nun die Waage mit einem Ihnen bekannten Gewicht bzw. füllen Sie eine bekannte Menge Material in Ihr Anbaugerät. Das Gewicht sollte so groß wie möglich sein, am besten füllen Sie Ihr Gerät ganz voll.
- Damit auftretende Spannungen im Anbaugerät und in der Waage nicht die Kalibrierung beeinflussen fahren Sie ein Stück nach vor und wieder zurück.

© AGRETO electronics GmbH

- Drücken Sie die Taste [GROSS/NET], auf der Anzeige steht das zuletzt eingestellte Kalibriergewicht.
- Ändern Sie die angezeigte Zahl auf das tatsächlich eingefüllte Gewicht bzw. für die Kalibrierung verwendete Gewicht. Die Zahl kann Stelle für Stelle verändert werden, die aktuelle Stelle blinkt jeweils. Verwenden Sie zum Ändern der aktuellen Stelle die Taste [GROSS/NET], nach der ganz rechten Stelle wird wieder die ganz linke Stelle aktiv. Verwenden Sie zum Ändern der Zahl an der aktuellen (blinkenden) Stelle die Taste [PRINT].
- Drücken Sie die Taste [TARE], auf der Anzeige erscheint S.inP, jetzt wird die Kalibrierung durchgeführt und mit einem Ton bestätigt. Auf der Anzeige blinkt das von Ihnen eingegebene Gewicht.
- Drücken Sie die Taste [TARE], die Kalibrierfunktion wird beendet.
- Zum Speichern der Einstellungen drücken und halten Sie gleichzeitig die beiden linken Tasten [Ein/Aus] und [ZERO] auf der Anzeige bis die Anzeige neu startet.
- Um den Kalibriervorgang an irgendeiner Stelle abzubrechen schalten Sie die Anzeige einfach aus.

© AGRETO electronics GmbH

7.8 Fehlermeldungen im Betrieb

Fehler	Beschreibung	Maßnahme
(U - - - -)	Unterlast	Gewicht erhöhen oder Waage aus- und wieder einschalten.
(O - - -- -)	Überlast	Gewicht reduzieren.
(TARE) (ERROR)	Tarierversuch außerhalb des erlaubten Bereichs.	Tara reduzieren.
(ZERO) (ERROR)	Nullsetzversuch außerhalb des erlaubten Bereichs.	Gewicht reduzieren.
(STABLE) (ERROR)	Ein <ZERO>oder <TARE> Kommando kann wegen Waagenunruhe nicht ausgeführt werden.	Wiederholen wenn Waage stabil.

7.9 Setupfehlermeldungen

Fehler	Beschreibung
(ENTRY) (DENIED)	Im SAFE-Setup wurde versucht eine Einstellung vorzunehmen, die nur im FULL-Setup möglich ist.
(LIN.PT (LO)	Linearisierung unterhalb des Nullpunktes wurde versucht.
(PT.TOO) (CLOSE)	Justierpunkte sind zu nahe beieinander (<2%). Eine Justierung ist nicht möglich. Andere (meist höhere) Gewichte verwenden.
(RES) (LO)	Zu wenig Eichwerte (<100) eingestellt
(RES) (HIGH)	Zu viele Eichwerte eingestellt
(SPAN) (LO)	Wägezellensignal ist zu gering für diese Einstellung
(SPAN) (HIGH)	Wägezellensignal ist zu groß für diese Einstellung
(ZERO) (LO)	Nullpunkt liegt unter -2mV/V
(ZERO) (HIGH)	Nullpunkt liegt über +2mV/V

© AGRETO electronics GmbH

7.10 Diagnosefehlermeldungen

Fehler	Beschreibung	Abhilfe
E0001	Netzspannung zu gering.	Überprüfen
E0002	Netzspannung zu hoch	Überprüfen
E0010	Temperatur zu hoch/niedrig (–10 to +50°C ambient)	Örtlichkeit überprüfen
E0020	Waagenteilung nicht korrekt (Soll zwischen 100 und 30000 Teilen).	Wert ändern
E0100	Einstellungen sind verloren.	Einstellungen wiederholen
E0200	Waagenjustierung ist verloren	Neueichung
E0300	Alle Einstellungen und Waagenjustierung sind verloren	Kpl. neu einstellen und eichen
E0400	Werksparameter sind verloren (FATAL)	Service
E0800	EEPROM defekt (FATAL)	Service
E2000	Wägezellen werden falsch gespeist	Wägezellen-kabel prüfen
E4000	Batteriegepufferter Speicher ist verloren	Einstellungen wiederholen
E8000	FLASH Speicher defekt (FATAL)	Service

Die E – Fehlermeldungen sind additiv. Beispiel:

E0012 (E0010+E0002) zeigt an, dass sowohl Netzspannung zu hoch und Temperatur zu hoch sind.

E0C00 (E0800+E0400) zeigt an, dass die Werksparameter verloren und das EEPROM defekt sind.

© AGRETO electronics GmbH

8 Wartung und Reinigung

- Reinigen Sie die AGRETO Dreipunktwaage beim Auftreten von Verschmutzungen am besten gemeinsam mit Ihrem Anbaugerät. Bei Verwendung von Hochdruckreinigern muss ein Abstand von mind. 0,5 m eingehalten werden.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und sicheren Ort.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, behandeln Sie es mit einem geeigneten Korrosionsschutzmittel.

© AGRETO electronics GmbH

9 Problembehandlung

Wenn Sie Grund zur Annahme haben, dass die angezeigten Gewichte nicht richtig sind gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

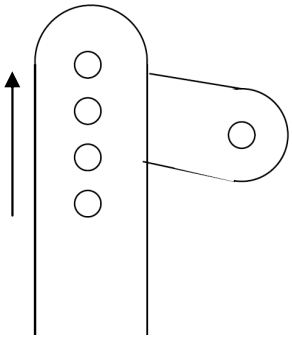
- Stellen Sie sicher, dass kein Teil Ihres Anbaugerätes an der Waage ansteht und dadurch Kräfte übertragen werden. Das Anbaugerät darf nur an den 3 Anhängebolzen mit der Waage Kontakt haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Waage nicht seitlich mit Ihrem Anbaugerät verspannt ist. Kontrollieren Sie, ob an den beiden unteren Anhängepunkten ein seitliches Spiel besteht. Lesen Sie dazu den Punkt 6 in diesem Handbuch.
- Kontrollieren Sie, ob der rechte Winkel zwischen Waage und Anbaulaschen genau eingehalten wird. Nur bei exaktem rechten Winkel stimmt die Werkskalibrierung und ist das Wiegeergebnis unabhängig von der Position der Ladung. Lesen Sie dazu den Punkt 6 in diesem Handbuch.
- Versuchen Sie, die Waage in möglichst senkrechter Stellung zu betreiben. Verwenden Sie je nach Gegebenheit die Oberlenkerlaschen mit 130mm oder 160mm. Ist dies nicht möglich muss die Wiegeanzeige für den Einsatzfall kalibriert werden, wobei eine Abweichung um einige Grad wenig Rolle spielt.
- Führen Sie eine Kalibrierung der Waage durch. Gehen Sie dazu exakt nach Anleitung vor.
- Ein Grund für unbefriedigende Wiegeergebnisse können Verspannungen in der Aufhängung des Gerätes sein. Die 3 Anhängebolzen sind nicht kugelgelagert und auch bei Verwendung von Kugeln und/oder Fanghaken bauen sich bei Änderung der Belastung Verspannungen im System auf, die erst während der Fahrt oder bei Bewegung abgebaut werden. Das ist auch der Grund, warum das Gespann beim Kalibriervorgang 2x bewegt werden soll und aufgrund dieses Phänomens ist die Waage auch während der Fahrt genauer als im Stillstand.
- Bei statischen Wiegungen (z.B.: langsames Befüllen des Düngerstreuers) ist das angezeigte Gewicht durch Verspannungen im System meistens geringer als das tatsächlich eingefüllte Gewicht. Die Waage reagiert bei höherer Belastung vielleicht auch nur ruckweise auf die Gewichtsänderung. Wenn Sie bereits Erfahrung mit Ihrem System haben können Sie das fehlende Gewicht addieren, andernfalls müssen Sie den Befüllvorgang

© AGRETO electronics GmbH

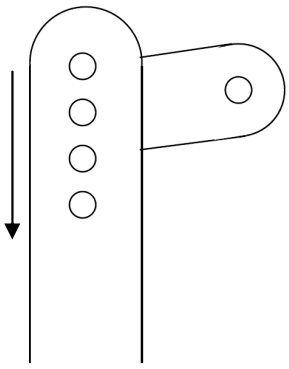
etwas früher beenden und die Verspannungen im System durch bewegen lösen um das tatsächlich eingefüllte Gewicht zu bekommen.

- Kontrollieren Sie ohne angehängtem Anbaugerät, ob die Waage auf beiden Seiten das gleiche Gewicht anzeigt. Stellen Sie sich dazu abwechselnd auf die linke und rechte Geräteaufnahme. Liegt hier eine Differenz von über 5 kg vor so liegt entweder ein Defekt an einer Wiegezelle vor oder es muss die Aufhängung der Wiegezellen nachjustiert werden. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an den Hersteller.
- Kontrollieren Sie bei angehängtem Anbaugerät, ob die Waage bei Belastung am Gerät vorne das gleiche Gewicht wie bei Belastung am Gerät hinten anzeigt. Ist dies nicht der Fall, muss diese Ungleichheit mit dem Winkel der Oberlenkerlaschen ausgeglichen werden:

  Wiegt die Waage vorne weniger und hinten mehr, dann schieben Sie die 2 stehenden Anbauteile an der Waage leicht nach oben. Zum Verschieben können Sie das Gerät angebaut lassen. Lockern Sie nacheinander auf beiden Seiten die 4 inneren Muttern der Befestigungsschrauben und klopfen Sie mit einem Kunststoffhammer unten auf die verschiebbaren Teile. Wenn der Verstellbereich erreicht ist, müssen Sie eventuell das Gerät abhängen und für den oberen Bolzen das nächsthöhere Loch verwenden.



  Wiegt die Waage hinten weniger und vorne mehr, dann schieben Sie die 2 stehenden Anbauteile an der Waage leicht nach unten. Zum Verschieben können Sie das Gerät angebaut lassen. Lockern Sie nacheinander auf beiden Seiten die 4 inneren Muttern der Befestigungsschrauben und klopfen Sie mit einem Kunststoffhammer oben auf die verschiebbaren Teile. Wenn der Verstellbereich erreicht ist, müssen Sie eventuell das Gerät abhängen und für den oberen Bolzen das nächsttiefere Loch verwenden.



10 Garantie

Über die gesetzliche Gewährleistung hinaus gelten für die AGRETO Dreipunktwaage folgende Garantiebestimmungen:

- Die AGRETO electronics GmbH garantiert die Funktion und repariert oder ersetzt alle Teile, die innerhalb der Garantiefrist einen Material- oder Fabrikationsschaden aufweisen.
- Garantieleistungen werden nur von der AGRETO electronics GmbH durchgeführt.
- Die Entscheidung über das Vorliegen eines Garantiefalles obliegt ausschließlich der AGRETO electronics GmbH.
- Die Garantiefrist beginnt mit der ersten Rechnungslegung an einen Endkunden und endet 5 Jahre ab diesem Rechnungsdatum.
- Voraussetzung für eine Garantieleistung sind die Vorlage der Originalrechnung und die Einhaltung aller Punkte dieser Bedienungsanleitung.
- Ausgeschlossen von Garantieleistungen sind Gebrauchsspuren, übliche Abnutzungserscheinungen sowie Beschädigungen durch unsachgemäßen Gebrauch, Nachlässigkeit und Unfällen.
- Bei der Abwicklung eines Garantiefalles anfallende Transportkosten gehen zu Lasten des Käufers.

© AGRETO electronics GmbH

11 Entsorgung

Entsorgen Sie das Gerät im Rahmen der endgültigen Stillsetzung bzw. Teile davon umweltgerecht und sortenrein (Metall zum jeweiligen Metallschrott, Kunststoff zum Kunststoffmüll, etc. – nicht mit dem Hausmüll entsorgen)!

Detailinformationen finden Sie in der Richtlinie 2002/96/EG

12 Konformitätserklärung

CE

EG-Konformitätserklärung

Für das folgende bezeichnete Erzeugnis

AGRETO Dreipunktwaage

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) festgelegt sind.

Für die Beurteilung des Erzeugnisses wurden folgende Normen herangezogen:

EN 55022:1998
EN 60601-1-2:2007
ÖNORM ISO 2332

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

AGRETO electronics GmbH
Pommersdorf 11
3820 Raabs

Abgegeben durch:

Anton Eder
gew.Geschäftsführer

Pommersdorf _____ 27.01.2014 _____

_____
rechtsgültige Unterschrift

13 Kontaktdaten

Alle Informationen, Spezifikationen und Abbildungen entsprechen dem Stand von 2014, vorbehaltlich technischer Änderungen oder Designänderungen.

Alle Angaben in diesem Handbuch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung des Autors ist ausgeschlossen.

Copyright © 2014, AGRETO electronics GmbH

AGRETO electronics GmbH
Pommersdorf 11
A-3820 Raabs

Tel.: +43 2846 620 60
Fax: +43 2846 620 69
E-Mail: office@agreto.com
Internet: www.agreto.com